

проводить исследования в выбранном им направлении, даже если оно далеко не всем кажется перспективным и правильным.

Литература:

1. Бердяев Н.А. Ортодоксия и человечность (Прот. Георгий Флоровский. «Пути русского богословия»). М., изд. 3-е, 2013.
2. Клячкина Н.Л. Образование и духовное воспитание «новых» школ в Западной Европе и России в конце XIX – начале XX веков. Монография, Самарский научный центр РАН, 2006.
3. Клячкина Н.Л. Формирование духовного развития личности студентов. Монография, Самара, 2004
4. Хагонель К. Духовность и человечность. Изд.: Электробыттехника, 2009.
5. Хагонель К. Осознанность Вселенной. (Книга 1) Изд.: Электробыттехника, 2009.

УДК 159.9

КАК ИССЛЕДОВАНИЯ МОЗГА МОГУТ ПОМОЧЬ В НАУЧНОМ ОПРЕДЕЛЕНИИ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ОДАРЕННОСТИ

Лейкин М.В.

Хайфский университет, Израиль, Хайфа

markl@edu.haifa.ac.il

Аннотация

В докладе демонстрируется способность нейрокогнитивных исследований сделать возможным научное определение математической одаренности. Четыре экспериментальные группы были сформированы на основании различных

комбинаций двух основных характеристик: общей одаренности (G) и успешности в изучении школьного курса математики (ЕМ). В дополнение к количественному анализу влияния ЕМ и G факторов на правильность решения задач, скорость реакции, силу мозговых электрических потенциалов и их топографическое распределение, был выполнен качественный сравнительный анализ эффектов, связанных с двумя типами математических задач, которые решали участники исследования. Было показано, что в отличие от анализа поведенческих характеристик, анализ мозговой активности позволяет дифференцировать эффекты, связанные с решением задач, взятых из школьной программы, и задач, основанных на Инсайте. Успешность в изучении школьной математики влияет на решение задач первого типа, но не влияет на решение задач второго типа. По-видимому, математический Инсайт является индивидуальной способностью, которая в большей степени относится к общей одаренности. В докладе так же представлена гипотеза, что нейрокогнитивный анализ является критическим для понимания психологических процессов, включенных в решение математических задач.

Ключевые слова: Математическая одаренность, общая одаренность, электрофизиология, мозговые потенциалы, Инсайт.

Литература:

1. Leikin, R., Paz-Baruch, N., & Leikin, M. (2014). Cognitive characteristics of students with superior performance in mathematics *Journal of Individual Differences*, 35(3):119–129
2. Leikin, M., Waisman, I., & Leikin, R. (2013). How brain research can contribute to the evaluation of mathematical giftedness. *Psychological Assessment and Test Modeling*, 55(4), 415-437.